

# 技14 天Ⅰ 施業実施試験地地表処理実施箇所における更新木の生育状況について

留萌北部森林管理署 一般職員 藤沼 龍司  
 一般職員 鈴木 優輔

## 1. 取組みの背景・目的

昭和56年の地表処理実施後、37年を経過した林分の調査を行いました。一般的に、かき起こし等の地表攪乱後には、遷移初期種であるカンバ類の一斉林が成立すると言われており、当該地もカンバ類が主体の一斉林となっていました。上木の密度は4,000本/ha、平均胸高直径が9cmであり、高密度かつ細く成林していました。また、下層植生はササ(平均稈高1.81m)が繁茂していますが、その下ではトドマツ(平均樹高0.98m)が12,200本/haの高密度で天然更新をしているという結果を得ました。

一般的に、ササは更新木の成長を阻害する悪者として扱われがちです。しかし、当林分を見る限り、ササが風雪や鹿食害等の枯死要因からトドマツ稚樹を保護する役割を果たし、「ササは必ずしも負の影響のみをもたらすものではない」と推測しました。一方、37年経過してトドマツは1mまでしか育っておらず、稚樹段階では枯死から保護されたものの、現状ではササはトドマツの成長を阻害する負の影響が強く、ササを刈り払えば成長が促されるのではないかと考えました。

そこで、ササのトドマツに対する「保護機能の検証」及び「ササ下のトドマツを育成し、針広混交林へ誘導する」ことを目標とし、上木とササの取扱いについて異なる処理を施した4カ所の試験地を設定しました。

## 2. 試験地の設定

10m四方の試験地を20m間隔で4カ所設定し、右表のように以下の処理を施しました。

### (1) ササ刈……試験地①、②

ササのトドマツ保護機能、もしくは現状のトドマツがすでにササの保護の必要がないことを確認するため、試験地全域のササを刈り取り、トドマツの生存及び成長の経過を調べます。今後、トドマツが枯れるのであればササによる保護機能が確認され、トドマツが成長するのであればササが成長を阻害していたこととなります。

### (2) 上木の伐採……試験地②、④

ササを刈り取っても上木の影響の方が強くトドマツが成長しない可能性、上木のみ伐採すればササ下においても適度に光環境が改善され、トドマツの成長が促進される可能性の二点を考え、個体数の3割を伐採しました。

①～④の各試験地内において、樹高30cm以上の全ての樹木の樹高、直径を継続して計測していきます。

試験地の構成

試験地	ササ刈	上木伐採
①	○	×
②	○	○
③	×	×
④	×	○



調査風景



ササ刈の様子



上木の伐採



ササ刈前とササ刈後 同一地点から撮影



## 3. 今後の展開

今回は地表処理後37年を経過した林分において試験地を設定しましたが、地表処理後の経過年数が短い林分でも同様にトドマツの刈り出しを行い、生存状況を調査することで、ササのトドマツ保護効果を検証し、刈り出しまでの時間をどの程度に設定するのが効果的か検討したいと考えています。

また、地表処理後の経過年数が同じ林分において、筋刈・坪刈など複数の刈り出し方法を試行することにより、最低限のコストでトドマツを成長させられる方法を検討します。

このように、ササによるトドマツ稚樹の保護効果及び効果的な刈り出し方法を明らかに出来れば、地表処理後の天然更新地において、ある一定の期間ササの中でトドマツを育成し、最低限の刈り出しを行うなど、低コストで針広混交林に誘導できる技術に繋がると考えます。

ササ下に更新したトドマツの刈り出しにより、カンバ類の一斉林から針広混交林への転換を促進できるのであれば、多様な森づくりを目指すという観点からも意義深いのではないかと考えるところです。